Conservare con cura l'originale di questo documento

ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

IN CONFORMITA' AL D.P.R. 459/96 ED ALLE NORME UNI EN 292-1, 292-2

PIATTAFORMA AEREA PK

Realizzato da **EURONORME s.a.s.**
Teramo - ITALY

MODELLO	✘
PK8000E	
PK10200E	
PK11800E	
PK14000E	
PK16000E	

USO	✘
INTERNO	
ESTERNO	

PORTATA	✘
120 (Kg)	
200 (Kg)	

STANDARD ( )	GRANDE ( )	ESTENSIBILE ( )	ROTANTE ( )

SOMMARIO

DATI DEL COSTRUTTORE 3
PREFAZIONE 4
INFORMAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE 4
ASSISTENZA TECNICA E PEZZI DI RICAMBIO 5
DOCUMENTAZIONI ALLEGATE 6
AVVERTENZE GENERALI 6
OMOLOGAZIONE ED IMMATRICOLAZIONE 8
CONDIZIONI DI GARANZIA 8
DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 9
CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI, DEI CESTELLI E MODELLI 10
CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI 10
CARATTERISTICHE DEI CESTELLI 11
CARATTERISTICHE DEI MODELLI 12
DESCRIZIONE DEI COMPONENTI 17
DATI COSTRUTTIVI ESENZIALI 18
POSTAZIONI DI LAVORO OCCUPATE DALL'OPERATORE 19
ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO E L'IMMAGAZZINAMENTO 21
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE 22
LIMITAZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZO 25
ISPEZIONE VISIVA GIORNALIERA 26
PRECAUZIONI RELATIVE ALLA STABILITA' 26
PRECAUZIONI RELATIVE ALLA BATTERIA (OPZIONE) 27
ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO 28
ISTRUZIONE PER L'USO DEI CESTELLI 31
AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI 32
DISCESA DI EMERGENZA 34
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 36
ISTRUZIONI SUL RUMORE AEREO 36
EMISSIONE / DISPERSIONE DI SOSTANZE DANNOSE 36
PROCEDURA MESSA FUORI SERVIZIO E SMANTELLAMENTO 37
LIBRETTO MANUTENZIONE 40
OPTIONAL 41
ALLEGATO 1 (LAYOUT MACCHINA) 42
ALLEGATO 2 (SCHEMA ILLUSTRATIVO DEI RISCHI RESIDUI) 43
ALLEGATO 3 (SCHEMA DISPOSITIVI DI SICUREZZA) 44
ALLEGATO 4 (SCHEMA OLEODINAMICO – 220 V) 45
ALLEGATO 4 – 2 (SCHEMA OLEODINAMICO – 24 V) 46
ALLEGATO 5 (SCHEMA ELETTRICO – 220 V) 47
ALLEGATO 5 – 2 (SCHEMA ELETTRICO – 380 V – OPZIONE) 48
ALLEGATO 5 – 3 (SCHEMA ELETTRICO – 24 V – OPZIONE) 49
ALLEGATO 5 – 4 (SCHEMA ELETTRICO – 24 V PRESA SU CESTELLO– OPZIONE) 50
ALLEGATO 6 (SCHEDA INTERVENTI E RIPARAZIONI) 51
ALLEGATO 7 (FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI UTILIZZATORI) 52
ALLEGATO 8 (LAYOUT ADESIVI PRESENTI SULLA MACCHINA) 53
ALLEGATO 9 (ATTESTATO DI ESAME CE) 54

DATI DEL COSTRUTTORE

Sono presenti su una targa affissa sul macchinario in posizione ben visibile e di seguito raffigurata:

(COMPLETARE LA SEGUENTE TABELLA CON I DATI RELATIVI ALLA MACCHINA)

	PIATTAFORMA AEREA					USO CONSENTITO: USE ALLOWED: USAGE PERMIS: GEWOHNT ERLAUBT:
	MODELLO	MODEL	MODÉLE	DAS MODEL		
	MATRICOLA	MATRICULA	MATRICULE	DIE MATRIKEL		■
	ANNO	YEAR	ANNÉE	YAHR		- SOLO INTERNO - ONLY INNER USE - SOULAMENTE USAGE INTERIEUR - NUR INNER GEWOHNT
	PORTATA COMPLESSIVA	OVERALL CAPACITY	PORTÉE GLOBALE	DAS INSGESANT GEWICHT		
CE	NUMERO PERSONE	PERSONS NUMBER	NUMERO PERSONNES	DIE ZAHL DER PERSONEN		■
Nr. 70/205/10 D 00117/96 Del 20/06/96	MATRICOLA STABILIZZATORI	STABILIZERS MATRICULA	MATRICULE DE STABILIZATEURS	DIE MATRIKEL DER STABILISATOREN		- USO ESTERNO ED INTERNO - EXTERIOR AND INNER USE - USAGE EXTERIEUR - AUBEN UND INNER GEWOHNT
	AREA BASE	BASE AREA	AIRE DE BASE	DIE GRUNDFLÄCHE		

Quanto sopra in adempimento all'art.5 del DPR n°459 del 24.07.1996

Sono presenti su etichette affisse sul cestello in posizione ben visibile i dati relativi alle massime forze manuali orizzontali, permesse agli operatori all'interno del cestello, espresse in N (Newton);

PORTATA	N° PERSONE	MASSIMA FORZA MANUALE ORIZZONTALE	
120 Kg	1	200 N	
200 Kg	2	400 N	

PREFAZIONE

Lo scopo del MANUALE D'USO E MANUTENZIONE è di fornire agli utenti le notizie essenziali in vista dell'esecuzione delle procedure destinate al funzionamento appropriato della macchina, per gli scopi ai quali essa è stata costruita. Tutte le informazioni contenute in questo manuale debbono essere **LETTE** e **ASSIMILATE** prima di intraprendere qualsiasi tentativo di far funzionare la macchina. **IL MANUALE D'USO E MANUTENZIONE E' LO STRUMENTO PIU' IMPORTANTE, QUINDI SI RACCOMANDA DI CONSERVARLO NELLA MACCHINA.**

RICORDATE CHE NESSUNA ATTREZZATURA E' SICURA SE L'OPERATORE NON RISPETTA LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA.

INFORMAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE

La forma e la presentazione del manuale d'uso e manutenzione è stata realizzata per conseguire gli obiettivi di sicurezza e per soddisfare le esigenze di chiarezza e leggibilità dei documenti contenenti le istruzioni per l'uso secondo le norme EN 292-2 punti 5.5.2 e 5.5.3; quindi:

- Le istruzioni sono semplici e il più brevi possibili con una chiara spiegazione dei termini tecnici non usuali;
- Il tipo e le dimensioni dei caratteri sono atti a migliorare la leggibilità;
- Le segnalazioni e gli avvertimenti di sicurezza sono evidenziati mediante l'uso di colori, simboli e cornici;
- Il testo è corredato di illustrazioni e le stesse seguono la sequenza delle operazioni manuali.
- Presenza di informazioni sotto forma di tabulazioni (tabelle) per facilitare la comprensione;
- L'utilizzo di frasi normalizzate, quando è stato necessario trasmettere messaggi importanti;

Il manuale è redatto in una delle lingue della comunità europea del fabbricante o del utilizzatore (italiano);

Allo scopo di ottenere una più immediata comprensione degli argomenti, nel manuale sono state adottate le simbologie grafiche, tipografiche e convenzioni che vengono di seguito descritte.

AVVERTENZA: le avvertenze contengono informazioni importanti, a cui si vuol dare maggior risalto.

ATTENZIONE: le segnalazioni di pericolo generico possono essere seguite da testi descrittivi, la cui mancata o parziale inosservanza può produrre danni alla macchina o alle persone.

DIVIETO: le segnalazioni di divieto generico sono seguite da un segnale ausiliario specificante il tipo di divieto.

INDICAZIONE: le frecce sono collocate nelle immagini di rappresentazione della macchina ed indicano i punti specifici descritti nel testo del manuale.

INDICAZIONE: le frecce indicano i movimenti e spostamento della e sulla macchina da parte dell'operatore.

ASSISTENZA TECNICA E PEZZI DI RICAMBIO

+39 0522 977365

Il Cliente prima di mettersi in contatto con il costruttore deve accertarsi di avere le informazioni di seguito elencate:

– Numero di matricola della macchina;
– Nome e cognome del richiedente delle informazioni;
– Numero di telefono o fax del richiedente delle informazioni;
– Accurata descrizione del problema o delle informazioni da trasmettere;

PER L'ASSISTENZA TECNICA DEI COMPONENTI COMMERCIALI RIVOLGERSI AI RISPETTIVI PRODUTTORI.

DOCUMENTAZIONI ALLEGATE

Prima dell'attivazione e dell'utilizzo della macchina verificare la presenza di tutte le documentazioni allegate:

– ALLEGATO 1 (LAYOUT MACCHINA);
– ALLEGATO 2 (SCHEMA ILLUSTRATIVO DEI RISCHI RESIDUI);
– ALLEGATO 3 (SCHEMA DISPOSITIVI DI SICUREZZA);
– ALLEGATO 4 (SCHEMA OLEODINAMICO – 220 V);
– ALLEGATO 4-2 (SCHEMA OLEODINAMICO –24 V – OPZIONE);
– ALLEGATO 5 (SCHEMA ELETTRICO – 220 V);
– ALLEGATO 5-2 (SCHEMA ELETTRICO – 380 V – OPZIONE);
– ALLEGATO 5-3 (SCHEMA ELETTRICO – 24 V – OPZIONE);
– ALLEGATO 5-4(SCHEMA ELETTRICO – 24 V PRESA SU CESTELLO – OPZIONE);
– ALLEGATO 6 (SCHEDA INTERVENTI E RIPARAZIONI);
– ALLEGATO 7 (FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI UTILIZZATORI);
– ALLEGATO 8 (LAYOUT ADESIVI PRESENTI SULLA MACCHINA);
– ALLEGATO 9 (ATTESTATO DI ESAME **CE**);

Qualora la *PIATTAFORMA AEREA PK* venga ceduta a terzi tutta la documentazione deve essere consegnata con la stessa.

AVVERTENZE GENERALI

Questa sezione indica le corrette procedure di sicurezza, relative agli aspetti principali del funzionamento della macchina.
Per promuovere l'uso appropriato dell'unità è imperativo stabilire una routine quotidiana, basata sulle istruzioni presentate nel corso di questa sezione.
Un programma di manutenzione deve anche essere stabilito da una figura qualificata e deve essere eseguito regolarmente per assicurare il funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza.

Il proprietario / utente / operatore NON DEVE accettare le responsabilità del funzionamento della macchina stessa senza aver letto e compreso il presente manuale e senza aver completato l'addestramento sotto la supervisione di un operatore qualificato ed esperto.

Al ricevimento della macchina, prima di eseguire qualsiasi operazione di montaggio o movimentazione, leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione.

Il presente MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente documento e le eventuali prescrizioni riportate in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

In attuazione a quanto disposto negli art. 21 e 22 del Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994 *(attuazione delle direttive del Consiglio 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE in materia di sicurezza e salute dei lavoratori durante il lavoro)*, prima di utilizzare la *PIATTAFORMA AEREA PK* il datore di lavoro provvede affinchè i lavoratori addetti ricevano una adeguata formazione ed informazione sui rischi per la sicurezza e per la salute, sulle misure di prevenzione e sui pericoli connessi all'utilizzo della stessa.

L'AVVENUTA FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI UTILIZZATORI DELLA *PIATTAFORMA AEREA PK* DEVE ESSERE RIPORTATA NELL'ALLEGATO 7 DEL PRESENTE MANUALE.

Conservare con cura questo documento per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore.

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale od extra contrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione, nell'uso e nella manutenzione e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Per garantire l'efficienza del prodotto e per il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore facendo effettuare da personale professionalmente qualificato la manutenzione periodica.

In particolare si raccomanda di far controllare dallo stesso periodicamente, il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza.

Il prodotto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito; ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

Non rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza.

Per gli interventi di manutenzione e/o riparazione rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato o al costruttore.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza del prodotto.

Allorché si decida di non utilizzare più il prodotto, si raccomanda di renderlo inoperante.

Si raccomanda inoltre di rendere innocue quelle parti suscettibili di causare potenziale fonte di pericolo.

OMOLOGAZIONE ED IMMATRICOLAZIONE

Il proprietario della piattaforma aerea , in conformità all'art. 11- comma 3 del D.P.R. 459/96 e dell'art. 7 del D.M. 12 settembre 1959, ha l'obbligo di denuncia al dipartimento periferico competente per territorio dell'ISPESL, dell'avvenuta installazione della stessa.

In conformità a quanto previsto dalla circolare ISPESL del 3 maggio 1994 n. 64 trattandosi di macchinario con marcatura CE le modalità di applicazione di tale marcatura esonerano dalla necessità di presentazione di ogni documentazione tecnica o relazione di calcolo previste dalla Circ. Min. n. 77/1976 e dagli allegati H,I, L al D.M. 19 settembre 1959.

CONDIZIONI DI GARANZIA

IL PERIODO DI GARANZIA E DI 12 (DODICI) MESI DALLA DATA DELLA FATTURA DI ACQUISTO.

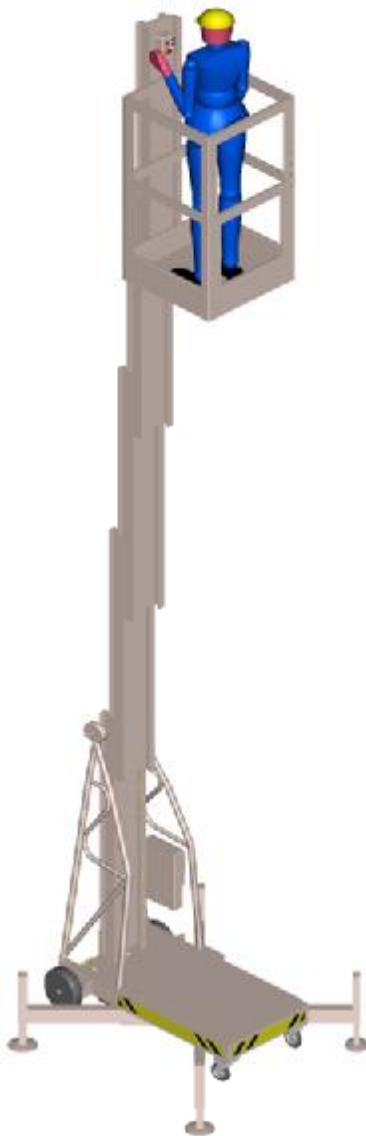
Tale garanzia copre i componenti difettosi e la manodopera necessaria per l'intervento, se questo viene effettuato presso la sede del costruttore.

Il trasporto della piattaforma è a carico dell'acquirente.

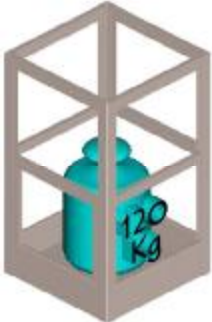
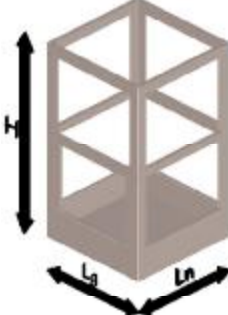
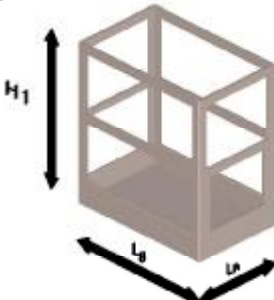
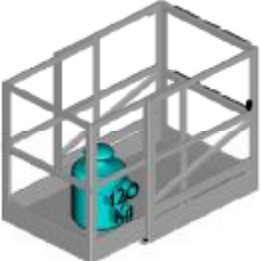
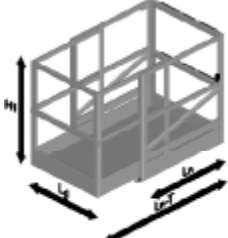
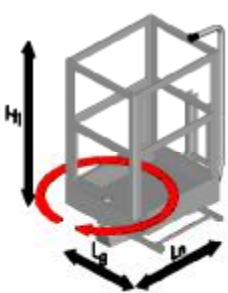
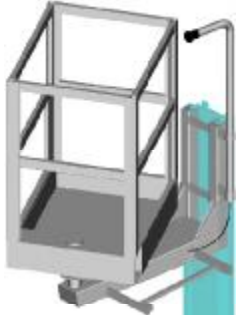
LA GARANZIA È VALIDA A CONDIZIONE CHE SIANO STATE RISPETTATE TUTTE LE NORME PREVISTE PER IL CORRETTO UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA.

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

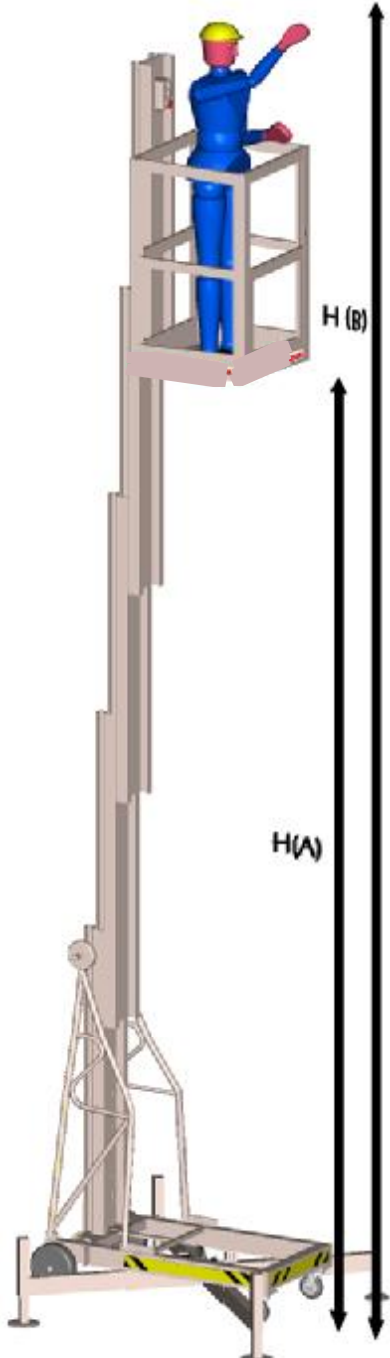
La ***PIATTAFORMA AEREA PK*** è un apparecchio di sollevamento da utilizzare **UNITAMENTE** ai quattro stabilizzatori e al cestello per il trasporto di persone, utensili e materiali **sia all'interno che all'esterno di edifici anche in presenza di vento (max 12,5 m/s)**.

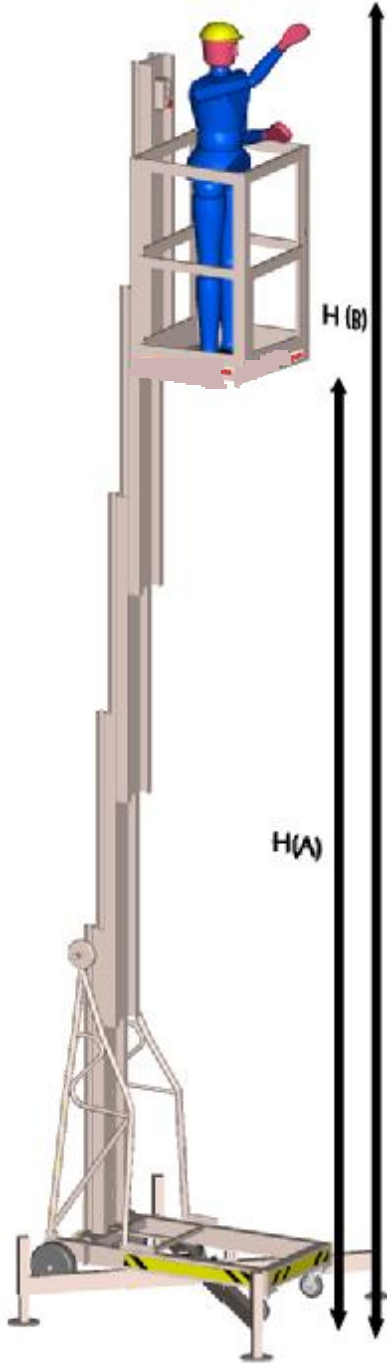
Le varie configurazioni si differenziano in altezza da raggiungere, numero di persone all'interno del cestello e portata massima.

PER UN UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA *PIATTAFORMA AEREA PK* DEVE ESSERE PRESENTE UN OPERATORE A TERRA.

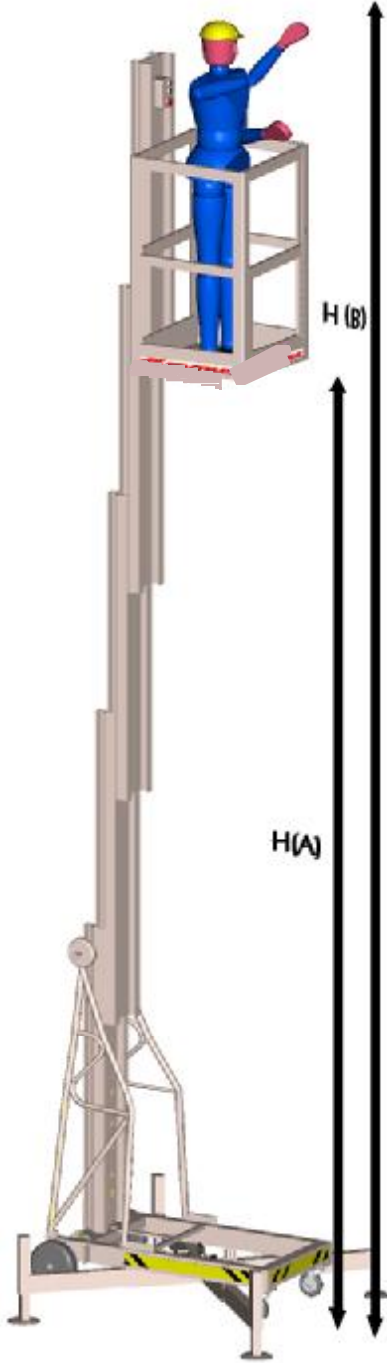
LA *PIATTAFORMA AEREA PK* DEVE ESSERE UTILIZZATA SOLTANTO PER IL FINE PER CUI E' STATA CONCEPITA.

QUALSIASI ALTRO IMPIEGO E' DA CONSIDERARSI <u>NON APPROPRIATO.</u>

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI, DEI CESTELLI E MODELLI

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

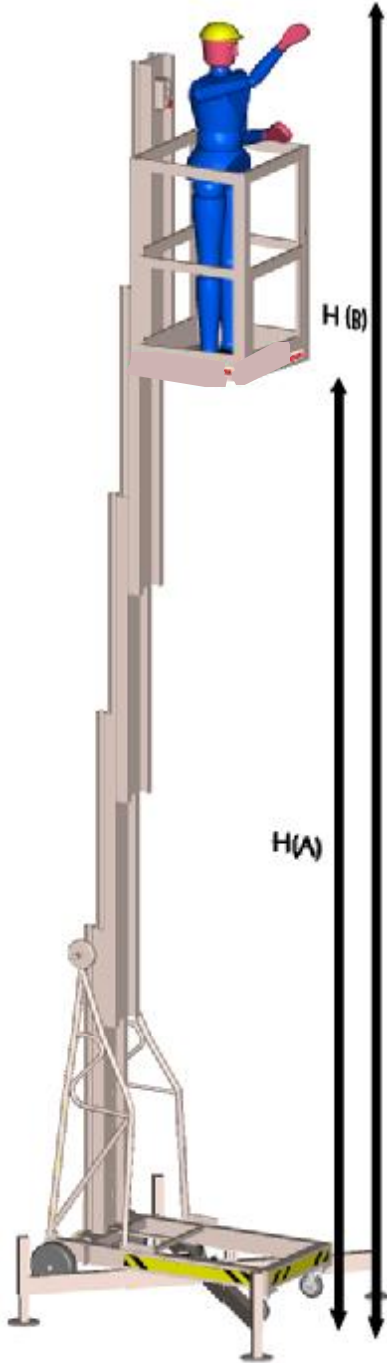
N. PERSONE SUL CESTELLO	PORTATA MAX SUL CESTELLO	UTILIZZO VEDERE CONFIGURAZIONI	INGOMBRO A MAGAZZINO
		SIA ALL' INTERNO CHE ALL'ESTERNO DI OPIFICI INDUSTRIALI	
	120 Kg	**! PERICOLO! RIBALTAMENTO**	**Lg = 80 cm** **Ln = 138 cm**

N. PERSONE SUL CESTELLO	PORTATA MAX SUL CESTELLO	UTILIZZO VEDERE CONFIGURAZIONI	INGOMBRO A MAGAZZINO
		SIA ALL' INTERNO CHE ALL'ESTERNO DI OPIFICI INDUSTRIALI	
	200 Kg	**! PERICOLO! RIBALTAMENTO**	**Lg = 106 cm** **Ln = 138 cm**

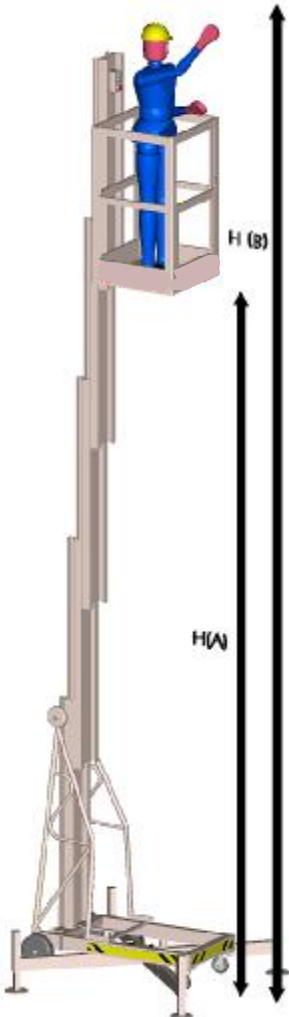
CARATTERISTICHE DEI CESTELLI

MODELLO	DESCRIZIONE		
STANDARD	PORTATA MAX 120 Kg	H1 = 120 cm Lg = 66 cm Ln = 66 cm	PESO CESTELLO 23 Kg
GRANDE	PORTATA MAX 200 Kg	H1 = 120 cm Lg = 66 cm Ln = 106 cm	PESO CESTELLO 31 Kg
ESTENSIBILE	PORTATA MAX 120 Kg	H1 = 120 cm Lg = 78 cm Ln = 110 cm LnT = 182,7 cm	PESO CESTELLO 55 Kg
ROTANTE	PORTATA MAX 120 Kg	H1 = 120 cm Lg = 98 cm Ln = 65,5 cm Rotazione = 360°	PESO CESTELLO 88 Kg

CARATTERISTICHE DEI MODELLI

PK 8000 E

USO	TIPO CESTELLO	N°	PORTATA (Kg)	ALTEZZA MAX (cm) H (A) = 577; H (B) = 777
INTERNO	STANDARD	1	120	
INTERNO	GRANDE	2	200	
ESTERNO	STANDARD	1	120	
ESTERNO	GRANDE	2	200	
INTERNO	ESTENSIBILE	1	120	
INTERNO	ROTANTE	1	120	

H (B)

H(A)

PK 10200 E

USO	TIPO CESTELLO	N°	PORTATA (Kg)	ALTEZZA MAX (cm) H (A)=800; H (B)=1000
INTERNO	STANDARD		120	
INTERNO	GRANDE		200	
ESTERNO	STANDARD		120	
ESTERNO	GRANDE		200	
INTERNO	ESTENSIBILE		120	
INTERNO	ROTANTE		120	

PK 11800 E

USO	TIPO CESTELLO	N°	PORTATA (Kg)	ALTEZZA MAX (cm) H (A)=1000; H (B)=1200
INTERNO	STANDARD		120	
INTERNO	GRANDE		200	
ESTERNO	STANDARD		120	
ESTERNO	GRANDE		200	
INTERNO	ESTENSIBILE		120	
INTERNO	ROTANTE		120	

H (B)

H(A)

PK 14000 E

USO	TIPO CESTELLO	N°	PORTATA (Kg)	ALTEZZA MAX (cm) H (A)=1200; H (B)=1400
INTERNO	STANDARD		120	
INTERNO	GRANDE		200	
ESTERNO	STANDARD		120	
ESTERNO	GRANDE		200	
INTERNO	ESTENSIBILE		120	
INTERNO	ROTANTE		120	

PK 16000 E

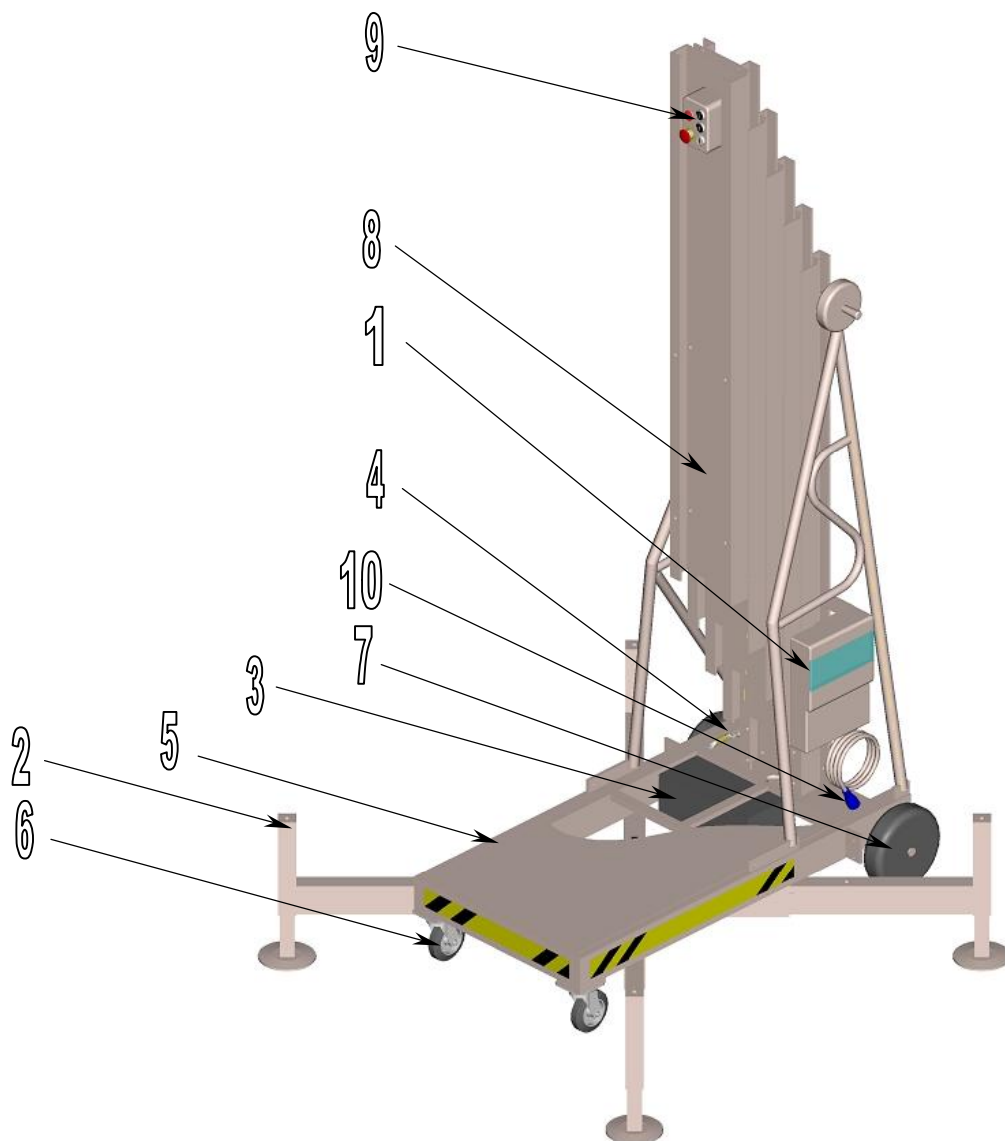
USO	TIPO CESTELLO	N°	PORTATA (Kg)	ALTEZZA MAX (cm) H (A)=1400; H (B)=1600
INTERNO	STANDARD		120	
ESTERNO	STANDARD		120	

! PERICOLO !

PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO DELLA PIATTAFORMA.

PER EVITARE UN RIBALTAMENTO O UNA QUALSIASI PERDITA DI STABILITA' DELLA MACCHINA NON SOVRACCARICARLA E NON FARLA FUNZIONARE OLTRE I LIMITI DELLE CARATTERISTICHE DI STABILITA'.

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

La macchina è composta da singoli componenti che nel loro insieme permettono il regolare funzionamento della stessa. Sono di seguito elencati e visivamente indicati:

	DESCRIZIONE
1	*UNITA' DI COMANDO AUSILIARIA*
2	*PIEDI STABILIZZATORI REGOLABILI*
3	*CENTRALINA OLEODINAMICA DI SOLLEVAMENTO*
4	*BOLLE DI LIVELLO*
5	*TELAIO DELLA MACCHINA*
6	*RUOTE ANTERIORI PIVOTTANTI*
7	*RUOTE POSTERIORI FOLLI*
8	*PACCO DI SFILI PROFILI IN ALLUMINIO*
9	*UNITA' DI COMANDO PRINCIPALE*
10	*SPINA COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE ELETTRICA*

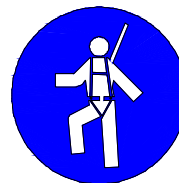
DATI COSTRUTTIVI ESENZIALI

1. CESTELLO

I cestelli sono realizzati completamente in scatolati di alluminio estruso.

Il piano base (calpestio) è costituito da una lamiera in alluminio striata antiscivolo di spessore 5 mm.

Tutta la struttura è collegata all'ultimo sfilo in alluminio tramite un perno in acciaio Ø 20 bloccato all'estremità con copiglia.

! PERICOLO !

DI CADUTA DALL'ALTO DELL'OPERATORE **INDOSSARE LA CINTURA DI SICUREZZA**

2. TELAIO DELLA MACCHINA

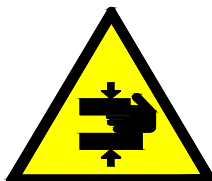
Il carro base è realizzato in scatolati di acciaio principalmente a sezione rettangolare e quadrata. Su di esso sono installati tutti i componenti essenziali per il normale funzionamento e stabilità della macchina.

3. SFILI

Gli sfili sono dei profili estrusi in lega speciale di alluminio che scorrono l'uno sull'altro tramite pattini con ruote in nylon. Il collegamento tra uno sfilo e l'altro è realizzato tramite catene tipo Fleyer.

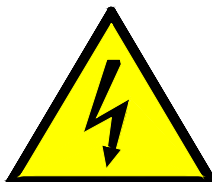
All'interno del secondo sfilo è installato un cilindro oleodinamico di tipo tuffante che, alimentato dalla centralina idraulica, imprime il sollevamento del secondo sfilo sul primo. Le catene collegano gli elementi tra loro in maniera che scorrano contemporaneamente.

! PERICOLO !

SCHIACCIAMENTO E IMPIGLIAMENTO DEGLI ARTI SUPERIORI E INFERIORI

4. IMPIANTO ELETTRICO

Tutte le operazioni di controllo, azionamento, consenso, sono controllate dall'impianto elettrico.

! PERICOLO !

FOLGORAZIONE A 220 V – 380 V

Lo schema elettrico è riportato nel relativo Allegato.

5. CENTRALINA OLEODINAMICA

Le operazioni di sollevamento e abbassamento del cestello sono effettuate dall'impianto oleodinamico.

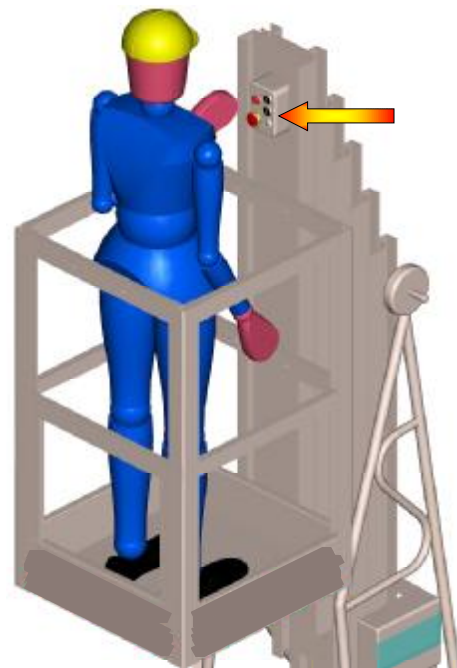
Lo schema oleodinamico è riportato nel relativo Allegato.

POSTAZIONI DI LAVORO OCCUPATE DALL'OPERATORE

All'interno del cestello è installata la pulsantiera di comando della macchina da dove l'operatore può effettuare tutte le operazioni per l'utilizzo della piattaforma.

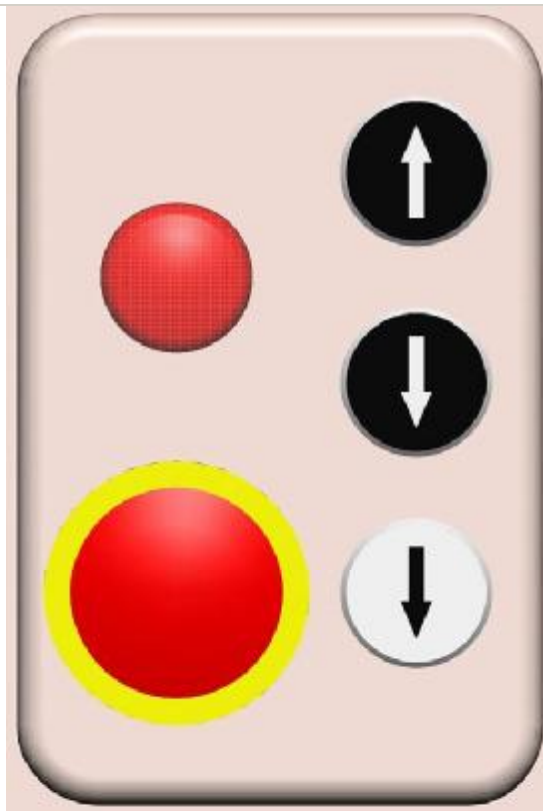
!ATTENZIONE PERICOLO!

L'ACCESSO ALLA POSTAZIONE DI LAVORO (CESTELLO) AVVIENE CON IL SOLLEVAMENTO DEL CORRENTE INTERMEDIO DEL PARAPETTO.

L'OPERATORE, UNA VOLTA ALL'INTERNO, DOVRA' INDOSSARE OBBLIGATORIAMENTE LA CINTURA DI SICUREZZA E COLLEGARLA, TRAMITE MOSCHETTONE, AL TELAIO DEL CESTELLO NEI PUNTI INDICATI DALLE ETICHETTE PRESENTI.

! DIVIETO !

DI UTILIZZO DEL SOLLEVATORE ADOTTANDO ALTRE POSTAZIONI DI LAVORO DIVERSE DA QUELLA PREVISTA DAL COSTRUTTORE

Gli operatori che utilizzeranno il macchinario devono essere preventivamente formati ed informati sul corretto utilizzo in sicurezza dello stesso.
ALLEGATO 7 (FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI UTILIZZATORI)

DESCRIZIONE UNITA' DI COMANDO PRINCIPALE

Pulsante SALITA cestello	Pulsante DISCESA PRIMARIA cestello	Pulsante DISCESA SECONDARIA cestello	Pulsante di emergenza STOP ARRESTO	Spia rottura catena

DESCRIZIONE UNITA' DI COMANDO AUSILIARIA

N.	Descrizione
1	Interruttore automatico differenziale
2	Contatore
3	Fusibile 500 V 0,5 A
4	Fusibile 500 V 2 A
5	Spia di *Standby*
6	Spia di emergenza *Stabilizzatore non inserito correttamente*
7	Spia *Rottura catena*
8	Spia *Stop*
9	Commutatore unità comando principale/ausiliaria
10	Selettore a due posizioni salita/discesa cestello
11	Pulsante di verifica

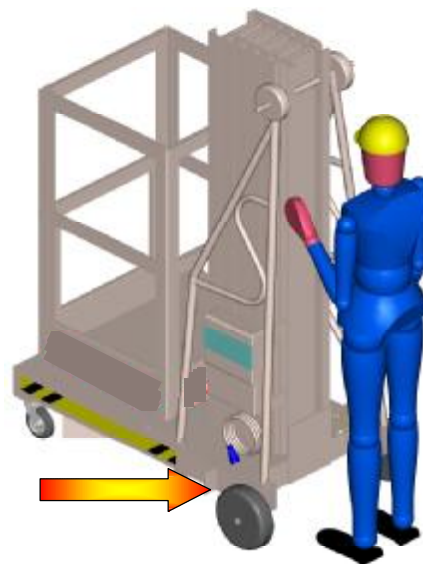
ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO E L'IMMAGAZZINAMENTO

Le operazioni di trasporto, movimentazione e immagazzinamento della piattaforma vanno effettuate esclusivamente da personale addestrato e formato.
E' necessario inoltre prevedere l'assistenza a terra di una persona incaricata alle segnalazioni nei casi in cui il manovratore non abbia sufficiente visibilità.

Il trasporto: può essere effettuato utilizzando **SOLTANTO** apparecchi di sollevamento (carroponte, gru, ecc.).

! ATTENZIONE CADUTA DEL CARICO !

Prima di effettuare il sollevamento della macchina accertarsi che gli attrezzi utilizzati ed eventuali accessori (cinghie, funi o catene) siano efficienti ed adeguati al carico da sollevare.
Nel caso in cui si utilizzino brache, funi, catene, staffe o forche queste devono essere applicate telaio portante della struttura.
(*VED. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MODELLI - PESO DELLA MACCHINA*)

La movimentazione (traslazione): della macchina da una zona di utilizzo ad un'altra è effettuata in posizione verticale tramite spinta manuale dell'operatore.

! ATTENZIONE !

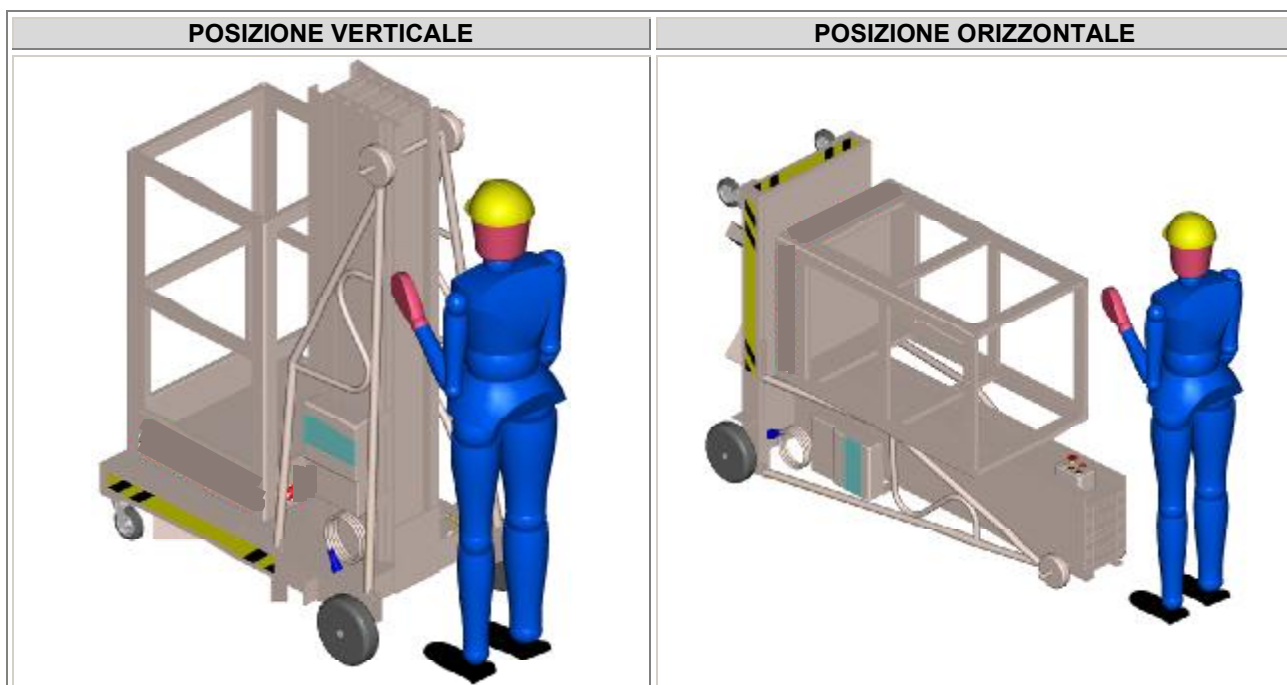
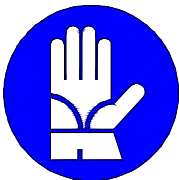
PERICOLO DI INSTABILITA' DEL MEZZO

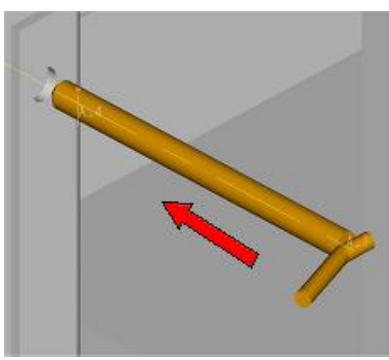
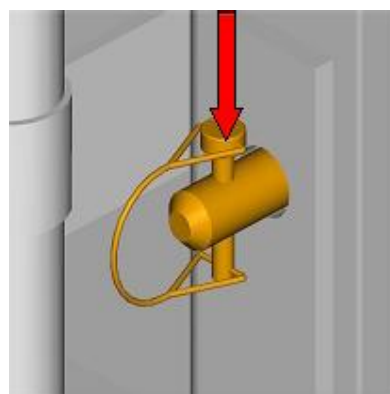
NON MOVIMENTARE (TRASLARE) LA MACCHINA CON IL CESTELLO IN POSIZIONE ELEVATA.

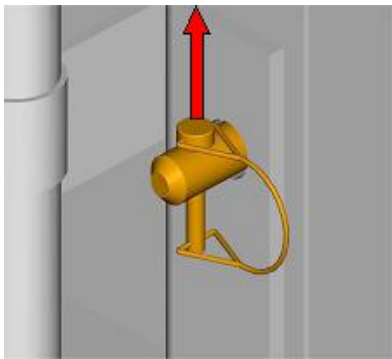
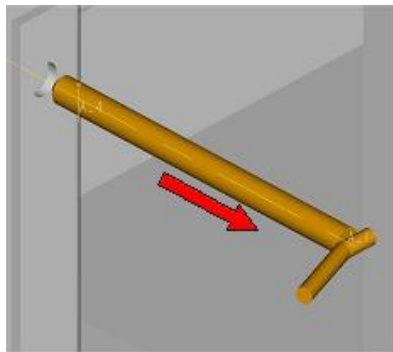
Nei casi in cui la piattaforma debba essere caricata manualmente su un automezzo per il trasporto, tenere in considerazione il peso della macchina (*ved. Caratteristiche tecniche dei modelli - peso della macchina*) e di conseguenza chiedere l'ausilio a più operatori.

E' previsto l'utilizzo sia all'interno che all'esterno di locali con presenza di vento NON SUPERIORE A 12,5 m/s.

L'immagazzinamento: deve essere effettuato sia in posizione verticale (posizione di utilizzo) o in posizione orizzontale a seconda dello spazio d'ingombro disponibile (*ved. Caratteristiche tecniche dei modelli – ingombro a magazzino*).

POSIZIONE VERTICALE	POSIZIONE ORIZZONTALE

In entrambi i casi di immagazzinamento inserire i freni in dotazione sulle ruote folli posteriori.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Prima installazione: Questa sezione fornisce le informazioni necessarie per eseguire la prima installazione corretta della ***PIATTAFORMA AEREA PK.***

Una volta depositata a terra la piattaforma, secondo le operazioni descritte nel Cap. *Istruzioni per il trasporto e l'immagazzinamento*, separare la piattaforma dal suo imballo, procedendo come segue:

1	2
Rimuovere il film estensibile di protezione. L'operazione di disimballo deve essere effettuata utilizzando guanti di protezione antinfortunistici.	Durante l'operazione di disimballo **NON** inclinare la piattaforma; questa deve essere tenuta in posizione di utilizzo (posizione verticale) con tutte e quattro le ruote a contatto con il pavimento. **! PERICOLO !** **RIBALTAMENTO** **DEL MEZZO**

LA PIATTAFORMA DI NORMA VIENE FORNITA ASSEMBLATA CON IL CESTELLO ORDINATO DAL CLIENTE.

Installazione del cestello: Nel caso in cui si debba **installare** il cestello procedere come segue:

FASE 1	FASE 2	FASE 3
Posizionare il cestello in dotazione (fare riferimento alla copertina dello stesso manuale d'uso) in corrispondenza dei fori per l'inserimento del perno. **! PERICOLO !** **CADUTA DEL CARICO** Durante questa operazione dovranno essere presenti almeno tre operatori di cui: due con il compito di sostenere il cestello e uno per l'allineamento e l'inserimento dei perni.	 Inserire il perno nell'apposito foro di centraggio sullo sfilo.	 Inserire la copiglia di fermo nel perno ed effettuare gli eventuali collegamenti elettrici con i dispositivi di sicurezza (finecorsa nei modelli **ESTENSIBILE** e **ROTANTE**).

Sostituzione del cestello: Nel caso in cui si debba sostituire il cestello procedere come segue:

<table>
<tr><th>FASE 1</th><th>FASE 2</th><th>FASE 3</th></tr>
<tr>
<td>
Durante questa operazione dovranno essere presenti almeno tre operatori di cui: due con il compito di sostenere il cestello e uno per la rimozione degli elementi di sostegno.

! PERICOLO!
CADUTA DEL CARICO</td>
<td>
Rimuovere la copiglia di fermo dal perno e gli eventuali collegamenti elettrici con i dispositivi di sicurezza (finecorsa nei modelli ESTENSIBILE e ROTANTE).</td>
<td>
Rimuovere il perno di bloccaggio dallo sfilo.</td>
</tr>
</table>

Per l'installazione del cestello fare riferimento alla voce *INSTALLAZIONE DEL CESTELLO* nelle *ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE*.

PRIMA DI UTILIZZARE LA ***PIATTAFORMA AEREA PK***, EFFETTUARE I CONTROLLI ELENCATI NEL CAPITOLO *ISPEZIONE VISIVA GIORNALIERA*, *LIMITAZIONI PER L'INSTALLAZIONE* E LE *PRECAUZIONI RELATIVE ALLA STABILITA'*.

A QUESTO PUNTO LA *PIATTAFORMA AEREA PK* E' IN GRADO DI FUNZIONARE.

DURANTE L'UTILIZZO OGNI OPERATORE HA **L'OBBLIGO** DI UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI:

- OCCHIALI PROTETTIVI (NEI CASI DI UTILIZZO DI MACCHINE PORTATILI: TRAPANI, SALDATRICI, ECC.);
- CINTURA DI SICUREZZA (ALL'INTERNO DEL CESTELLO);

LIMITAZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZO

<u>**NON INSTALLARE E UTILIZZARE NEI SEGUENTI CASI:**</u>

ALL'ESTERNO CON PRESENZA DI VENTO SUPERIORE A 12,5 m/s **PERICOLO PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO**	
IN PROSSIMITÀ DI OSTACOLI AEREI **(linee elettriche, sporgenze, ecc.)** **PERICOLO DI FOLGORAZIONE, URTO E COLLISIONE**	
IN AMBIENTI A RISCHIO D'INCENDIO E DI ESPLOSIONE **PERICOLO D'INCENDIO E ESPLOSIONE**	
IN PROSSIMITA' DI FONTI DI CALORE **PERICOLO D'INCENDIO E ESPLOSIONE**	
CON PORTATE ECCESSIVE RISPETTO AI LIMITI CONSENTITI DAI RISPETTIVI MODELLI: <u>120 Kg</u> e <u>200 Kg</u> **PERICOLO PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO**	
E' VIETATO UTILIZZARE TUBAZIONI O ATTREZZATURE CHE POSSANO COMPROMETTERE LA STABILITÀ **PERICOLO PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO**	
DURANTE L'UTILIZZO ESTERNO ED IN PRESENZA DI VENTO E' VIETATO TRASPORTARE ALL'INTERNO DEL CESTELLO OGGETTI DI GRANDI SUPERFICI (PANNELLI, LAMIERE, ECC.) **PERICOLO PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO**	
SU PAVIMENTAZIONI CON RESISTENZA MIN. 400 Kg/m^2 **(VEDERE PESO PIATTAFORMA - *ALLEGATO 1*)** **PERICOLO PERDITA DI STABILITA' E RIBALTAMENTO**	
IN TUTTE LE CIRCOSTANZE CHE NON SONO ESPRESSAMENTE INDICATE FRA LE CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE INDICATE DAL PRESENTE MANUALE **PERICOLO GENERICO**	

ISPEZIONE VISIVA GIORNALIERA

Rientra nelle responsabilità dell'operatore l'ispezione della macchina prima dell'utilizzo, anche se già messa in servizio da un altro operatore.

Tale operazione **DEVE ESSERE ESEGUITA** anche dopo l'avvenuta manutenzione del macchinario.

L'ispezione comprende le seguenti operazioni:

- **Controllo stato strutturale (non devono esserci ammaccature sui profili d'alluminio, rotture, crepe);**
- **Controllo dello stato di carica della batteria (OPZIONE);**
- **Corretto inserimento del perno e della copiglia di bloccaggio del cestello sullo sfilo;**
- **Controllo sollevamento del cestello con assenza del carico;**
- **Controllo integrità delle bolle di livello;**
- **Stato e pulizia sia della pavimentazione nella zona di utilizzo che del pianale del cestello;**
- **Corretto funzionamento del sistema rotante (cestello ROTANTE) con l'annesso bloccaggio;**
- **Corretto funzionamento del sistema estensibile (cestello ESTENSIBILE) con l'annesso bloccaggio;**
- **Controllo stato dei cavi elettrici (non devono esserci abrasioni e rotture);**
- **Controllo stato dei dispositivi di sicurezza e finecorsa;**
- **Controllo stato dei tubi di alimentazione e livello d'olio dell'impianto oleodinamico;**
- **Controllo sistema bloccaggio ruote posteriori;**
- **Controllo sistema di regolazione e stato degli stabilizzatori;**

PRECAUZIONI RELATIVE ALLA STABILITA'

La *PIATTAFORMA AEREA PK* è in grado di assicurare la stabilità entro i limiti di progettazione

PER EVITARE UN RIBALTAMENTO O UNA QUALSIASI PERDITA DI STABILITA' DELLA MACCHINA NON SOVRACCARICARLA OLTRE I LIMITI CONSENTITI.

PRECAUZIONI RELATIVE ALLA BATTERIA (OPZIONE)

La ***PIATTAFORMA AEREA PK*** è alimentata da una batteria di accumulatori a tensione di 24 V e capacità pari a 100 Ah. Prima dell'utilizzo della piattaforma, la batteria di accumulatori va posta in carica attraverso il collegamento alla rete elettrica con tensione di 220 V, seguendo le istruzioni elencate:

1. Collegare la presa elettrica, situata all'interno della casa batteria posizionata nella parte anteriore della piattaforma in prossimità del pacco sfili,alle rete elettrica a 220 V.
2. Assicurarsi che il **LED ROSSO**, che indica la fase di ricarica della batteria, sia acceso;

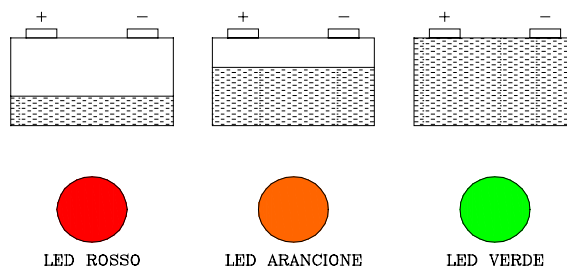
ATTENZIONE! Con la presa elettrica collegata alla rete elettrica la piattaforma non funziona!

La carica si completa in modo automatico senza intervento di alcun operatore, ed è indicata sul quadro elettrico dei comandi con un **LED VERDE** acceso;

- **LED (ROSSO)**: l'accensione indica la ricarica della batteria per mezzo della rete elettrica;
- **LED (ARANCIONE LAMPEGGIANTE)**:Indica la fase terminale della ricarica della batteria;
- **LED (VERDE)**: l'accensione indica la completa ricarica della batteria;

LED ROSSO

LED ARANCIONE

LED VERDE

Durante le operazioni di carica, si produce idrogeno che è un gas altamente combustibile.

Eseguire, con cura, le seguenti operazioni:

- La carica deve essere eseguita in un zona con le seguenti caratteristiche, ben ventilata, in cui è vigente il divieto di fumare e usare fiamme libere e con esposte la relativa segnaletica di sicurezza (D.P.R. 547/55 art. 303 e D. Lgs. 493/96);
- Si raccomanda di evitare l'uso di una qualsiasi possibile sorgente di scintille nelle vicinanze dei coperchi degli elementi;
- Si raccomanda di usare indumenti antistatici;
- Non sollevare o inclinare la batteria;
- Non avviare la piattaforma;
- Quando non si usa la macchina, non caricare la batteria ogni giorno;
- Non scaricare mai completamente la batteria;
- Tenere sempre la batteria pulita e con i tappi di sfiato ben chiusi;
- L'impianto elettrico della piattaforma **NON** è in esecuzione antideflagrante: di conseguenza si deve evitare accuratamente il suo utilizzo in zone o depositi infiammabili non ventilati (Norma CEI 64-2);

Quando la macchina viene messa in fuori servizio per un periodo superiore a una settimana, la batteria deve essere completamente caricata in modo uniforme e conservata con la spina staccata per evitare che la batteria stessa si scarichi.

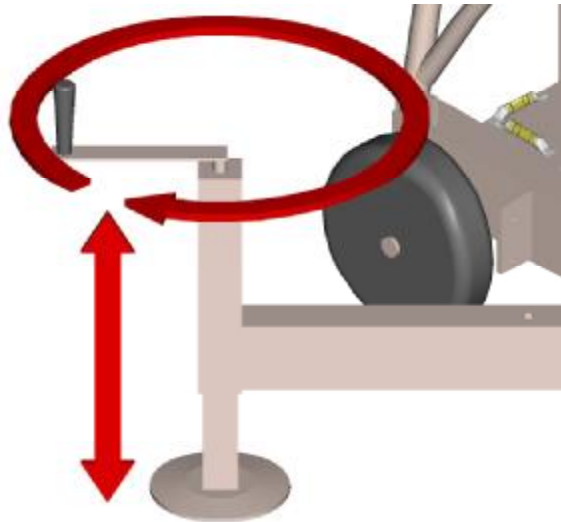
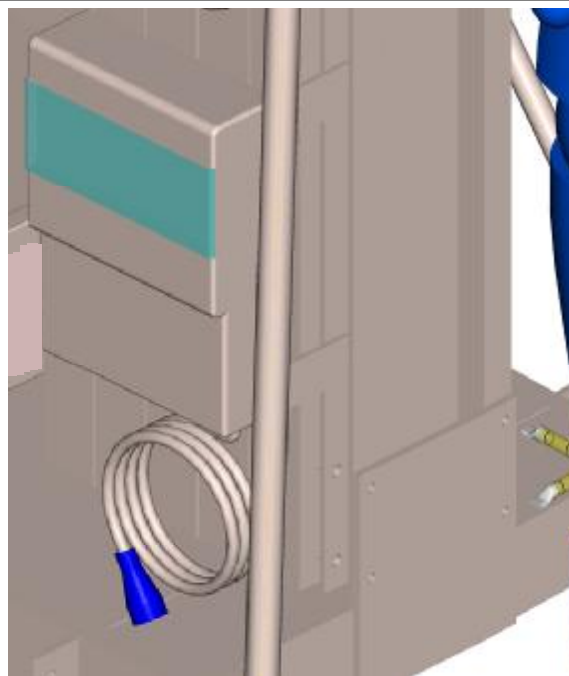
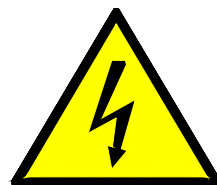
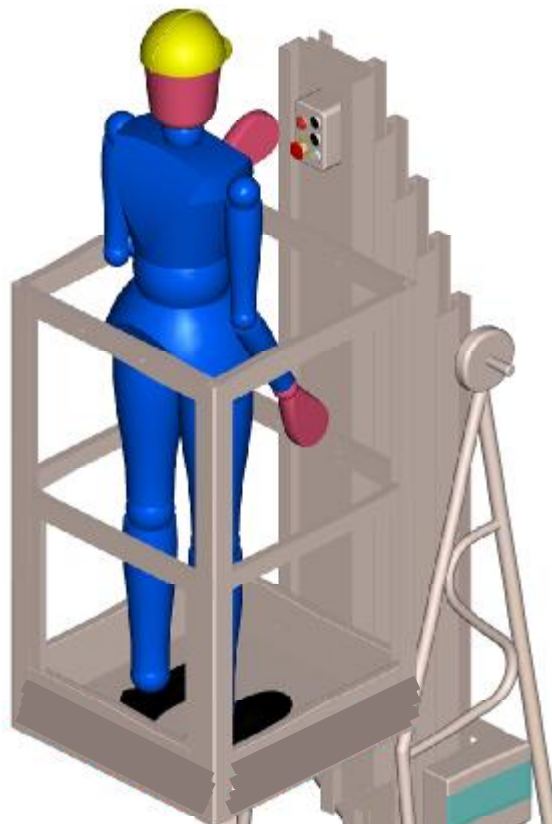
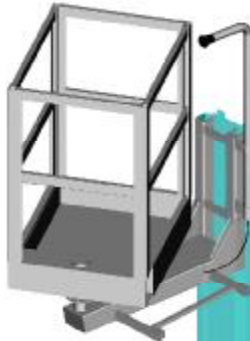
! ATTENZIONE !

PER LO SMALTIMENTO DELLE BATTERIE SI DOVRANNO ADOTTARE I SISTEMI PREVISTI DALLE NORMATIVE VIGENTI.

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

Questa sezione fornisce le informazioni necessarie per il corretto utilizzo della ***PIATTAFORMA AEREA PK***. L'utilizzo della macchina è destinato agli operatori preventivamente formati ed informati sul corretto utilizzo in sicurezza della stessa, (*ALLEGATO 7 – FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI UTILIZZATORI*) ed **OBBLIGATORIAMENTE** con la presenza di un operatore ALL'INTERNO del cestello e uno nelle VICINANZE per eventuali EMERGENZE.

Gli operatori addetti all'utilizzo, dopo aver effettuato tutti i controlli elencati nelle sezioni *LIMITAZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZO*, *ISPEZIONE VISIVA GIORNALIERA* e le *PRECAUZIONI RELATIVE ALLA STABILITA'*, **DEVONO** attenersi al rispetto delle seguenti fasi operative:

FASE 1	FASE 2
 Posizionare la macchina nella zona operativa secondo le *ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO*. **LA PIATTAFORMA SARÀ OPERATIVA SOLTANTO NELLA CONFIGURAZIONE SOPRA ILLUSTRATA.**	Sulla zona di operatività verificare la presenza di ostacoli aerei sulla traiettoria verticale della macchina. **! PERICOLO !** **URTO E COLLISIONE** Installare tutti e quattro gli stabilizzatori sulle apposite sedi del carro base fino alla battuta meccanica. **!ATTENZIONE!** **IL SOLLEVAMENTO DEL CESTELLO È VINCOLATO DAL LORO CORRETTO INSERIMENTO.**

FASE 3	FASE 4
 VERIFICARE IL CONTATTO A TERRA DI TUTTI E QUATTRO I PIATTELLI E: **1.REGOLARE L'ALTEZZA DEI PIEDI CON LA MANOVELLA FINO ALL'AVVENUTO DISTACCO DELLE QUATTRO RUOTE DALLA PAVIMENTAZIONE (FIG. SOPRA);** **2.EFFETTUARE UNA REGOLAZIONE PIU' ACCURATA DEI PIEDI PER OTTENERE LA MESSA A LIVELLO DELLA PIATTAFORMA: LE BOLLE D'ARIA DOVRANNO TROVARSI AL CENTRO DEGLI ANELLI DELLA LIVELLA (FIG. SOTTO).** **DIVIETO DI UTILIZZO SENZA IL CONTATTO A TERRA DEI QUATTRO PIATTELLI.** **! PERICOLO !** **RIBALTAMENTO DEL MEZZO** 	 Effettuare il collegamento alla rete di alimentazione elettrica tramite la presa di corrente uscente dall'impianto elettrico. **! PERICOLO !** **FOLGORAZIONE A 220 V**

FASE 5	FASE 6
Salire sul cestello e indossare la cintura di sicurezza secondo le modalità descritte nel capitolo *POSTAZIONI DI LAVORO OCCUPATE DALL'OPERATORE.* **! PERICOLO !** **DI CADUTA DALL'ALTO DELL'OPERATORE** **INDOSSARE LA CINTURA DI SICUREZZA**	Effettuare l'operazione di **SALITA** tramite il pulsante presente sulla pulsantiera all'interno del cestello. A lavoro completato effettuare l'operazione di **DISCESA PRIMARIA** del cestello. All'arresto del cestello effettuare l'operazione di **DISCESA SECONDARIA** del cestello.

ISTRUZIONE PER L'USO DEI CESTELLI

! PERICOLO !

DI CADUTA DALL'ALTO DELL'OPERATORE.

STANDARD - GRANDE	Il cestello è realizzato completamente in scatolati di alluminio estruso. Il piano base (calpestio) è costituito da una lamiera in alluminio striata antiscivolo di spessore 3 mm. Tutta la struttura è collegata all'ultimo sfilo in alluminio tramite un perno in acciaio Ø 20.	
ESTENSIBILE	Il cestello è realizzato completamente in scatolati di alluminio estruso. Il piano base (calpestio) è costituito da una lamiera in alluminio striata antiscivolo di spessore 3 mm. Il settore anteriore del cestello è estensibile telescopicamente verso l'esterno di circa 700 mm e guidato da rotelle in nylon. Tutta la struttura è collegata all'ultimo sfilo in alluminio tramite dei perni in acciaio Ø 20.	
ROTANTE	Il cestello è realizzato completamente in scatolati di alluminio estruso. Il piano base (calpestio) è costituito da una lamiera in alluminio striata antiscivolo di spessore 3 mm. La struttura di sostegno che mantiene a sbalzo il cestello è realizzata in scatolati e lamierati in acciaio ed è collegata all'ultimo sfilo in alluminio tramite un perno in acciaio Ø 20. **L'OPERATORE, PER POTER RUOTARE IL CESTELLO, DOVRÀ FARE USO DELL'APPOSITO *GIRACESTELLO* E FISSARE LA ROTAZIONE IN UNA DELLE OTTO POSIZIONI A 45°.**	

AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI

DURANTE LA FASE DI TRASLAZIONE:

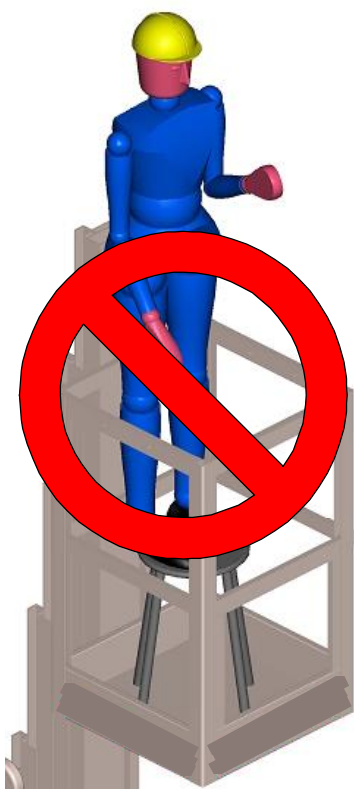
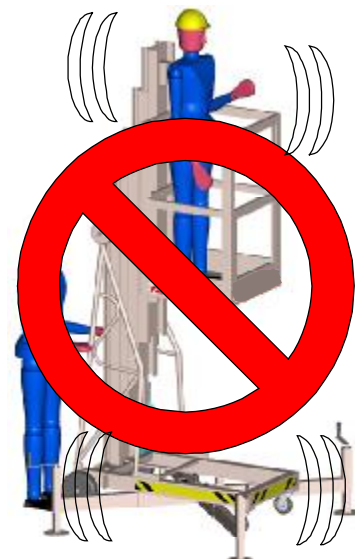
- Movimentare la piattaforma cautamente evitando le manovre brusche;
- **NON TRASPORTARE PERSONE sul telaio base della macchina e in qualsiasi altra posizione ad esclusione della postazione di lavoro (all'interno del cestello);**
- Controllare lo stato strutturale, di pulizia e di planarità delle condizioni di utilizzo tramite le bolle di livello installate sul carro base della macchina;
- Accertarsi della corretta stabilizzazione della piattaforma secondo le indicazioni fornite;
- In prossimità di tubazioni gas e liquidi infiammabili, non utilizzare fiamme libere;
- Intervenendo sugli impianti elettrici, togliere la tensione prima dell'intervento;

DURANTE LA FASE DI SALITA E DISCESA:

La *PIATTAFORMA AEREA PK* dispone di un dispositivo di sicurezza per la stabilità, impedendo il sollevamento del cestello senza la presenza dei quattro stabilizzatori inseriti.

- Accertarsi della corretta stabilizzazione della piattaforma secondo le indicazioni fornite;
- Rispettare i pesi massimi di portata previsti sul cestello;
- Accertarsi che non siano presenti ostacoli aerei lungo la traiettoria in verticale;

La *PIATTAFORMAAEREA PK* dispone di un dispositivo di sicurezza sulla rottura a tensione della catene di sollevamento. Superato il limite, interviene automaticamente un dispositivo che interrompe il circuito elettrico che arresta la macchina ed aziona il LED ROSSO *CCS* (Chain Control System).

<table>
<tr><th colspan="3">DIVIETO ...</th></tr>
<tr>
<td>
DI RIMUOVERE O MANOMETTERE I DISPOSITIVI DI STABILITA’ DELLA MACCHINA (stabilizzatori, bolle di livello)</td>
<td>
DI RIMUOVERE O MANOMETTERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA (finecorsa inserimento stabilizzatori)</td>
<td>
<u>DI SALIRE O SCENDERE</u> DAL CESTELLO IN PUNTI DIVERSI DA QUELLO INDICATO.</td>
</tr>
<tr>
<td>
DI UTILIZZARE SCALE, SGABELLI, ECC. ALL’INTERNO DEL CESTELLO.</td>
<td>
DI SOSTARE E PASSARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLA PIATTAFORMA.</td>
<td>
DI INDURRE OSCILLAZIONI SUL CESTELLO O SULLA MACCHINA.</td>
</tr>
</table>

DISCESA DI EMERGENZA

Qualora nel caso di posizione elevata del cestello, l'operatore non riesca più a comandare la salita e/o la discesa per un qualsiasi guasto, deve essere azionato il pulsante di emergenza e ordinare all'operatore a terra di effettuare le fasi per la **DISCESA DI EMERGENZA.**

DURANTE LE OPERAZIONI IN ALTEZZA DEL CESTELLO DOVRA' SEMPRE ESSERE PRESENTE UN OPERATORE A TERRA NELLE VICINANZE DELLA MACCHINA.

Per effettuare la **DISCESA DI EMERGENZA** occorre:

FASE 1	FASE 2
! ATTENZIONE ! **Assicurarsi dell'assenza di persone nel raggio di azione della macchina;**	Svitare il pomello zigrinato installato sotto il carro base in corrispondenza del cilindro idraulico di sollevamento del cestello;

FASE 3	FASE 4
! ATTENZIONE ! **Vigilare continuamente tutta la fase di discesa del cestello;**	Ultimata l’operazione di discesa riportare il tutto nella posizione originaria.

Tali fasi operative sono riportate e di seguito elencate tramite adesivo presente sul telaio del carro base in prossimità delle ruote posteriori.

DISCESA DI EMERGENZA

(da usare solo in caso interruzione energia elettrica)

procedere come segue:

1) **ATTENZIONE: Assicurarsi dell’assenza di persone nel raggio di azione della macchina;**
2) **Svitare il pomello zigrinato installato sotto il carro base in corrispondenza del cilindro idraulico di sollevamento del cestello;**
3) **ATTENZIONE: Vigilare continuamente tutta la fase di discesa del cestello;**
4) **Ultimata l’operazione riportare il tutto nella posizione originaria;**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

GLI OPERATORI DELLA MACCHINA HANNO L'OBBLIGO DI UTILIZZO DI:

- **protezione degli arti inferiori SCARPE ANTISCIVOLO;**
- **protezione degli arti superiori GUANTI PER RISCHI MECCANICI;**
- **protezione della testa CASCO PROTETTIVO;**
- **protezione degli occhi OCCHIALI PROTETTIVI (nei casi di utilizzo di macchine portatili: trapani, saldatrici, ecc.);**
- **protezione dalle cadute dall'alto CINTURA DI SICUREZZA (all'interno del cestello);**

NON RIMUOVERE O MANOMETTERE LE PROTEZIONI, E I DISPOSITIVI DI STABILITA' DELLA PIATTAFORMA (STABILIZZATORI, BOLLE DI LIVELLO, FINECORSA PRESENZA STABILIZZATORI, ECC.).

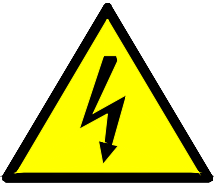
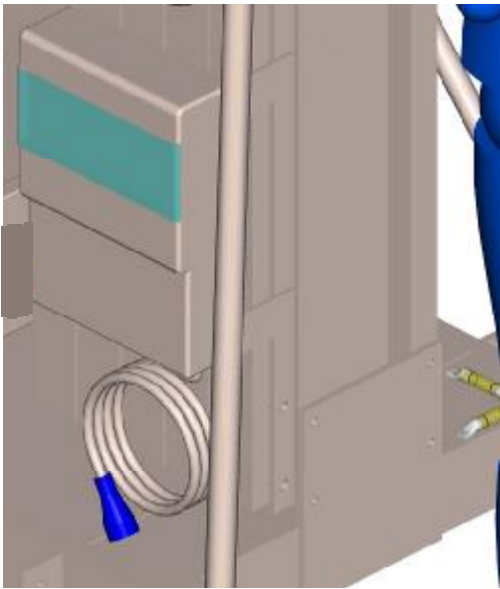
ISTRUZIONI SUL RUMORE AEREO

Il livello di pressione acustica Lp continuo equivalente ponderato A è **inferiore a 75 dB (A)**. La misurazione è stata effettuata all'interno del cestello.

EMISSIONE / DISPERSIONE DI SOSTANZE DANNOSE

La ***PIATTAFORMA AEREA PK*** non da luogo ad emissione di sostanze sotto forma di gas, vapori o aerosol.

L'emissione di idrogeno avviene **SOLTANTO** quando si effettua la carica elettrica della batteria.

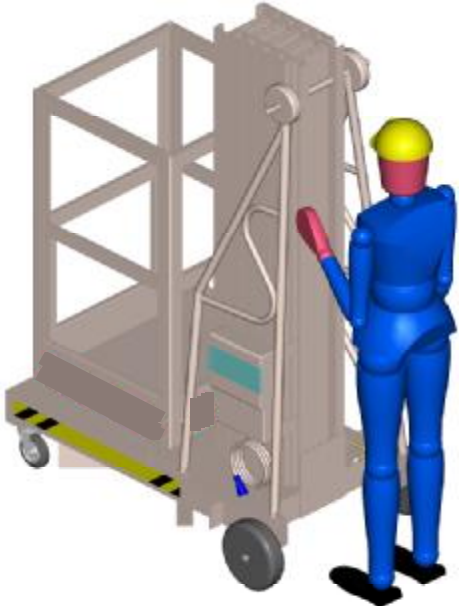
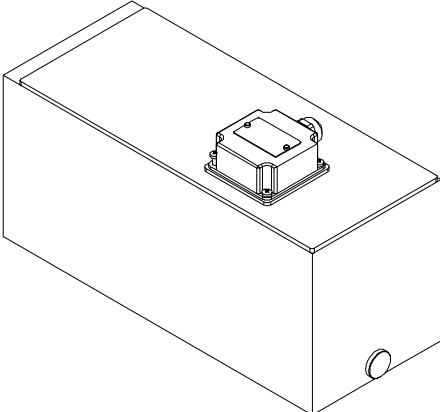
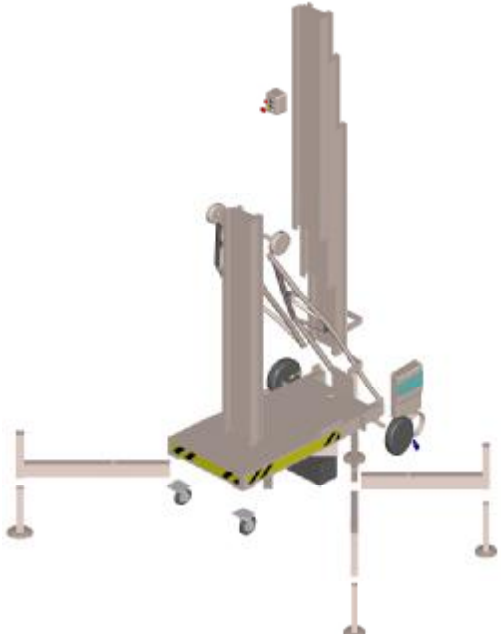
Quindi seguire tutte le raccomandazioni nella sezione *PRECAUZIONI RELATIVE ALLA BATTERIA*.

PROCEDURA MESSA FUORI SERVIZIO E SMANTELLAMENTO

MESSA FUORI SERVIZIO

La messa fuori servizio della ***PIATTAFORMA AEREA PK*** si effettua quando :

a) Non è richiesta la sua prestazione di utilizzo;

b) Sia necessaria una qualsiasi operazione di manutenzione;

Quindi si dovrà provvedere:

1	Rimuovere la cintura di sicurezza e scendere dal cestello secondo le modalità descritte nel capitolo *POSTAZIONI DI LAVORO OCCUPATE DALL'OPERATORE.*	
2	Scollegare dalla rete di alimentazione elettrica la macchina tramite la presa di corrente dell'impianto elettrico. **! PERICOLO !** FOLGORAZIONE A 220 V – 380 V	

3	Ritirare e rimuovere i quattro piedi stabilizzatori.	
4	Rimuovere i freni in dotazione sulle ruote folli posteriori e traslare la macchina in una zona dove non crei ostacolo al normale svolgimento delle attività lavorative secondo le istruzioni descritte nel capitolo *ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO E L'IMMAGAZZINAMENTO*. Inserire i freni in dotazione sulle ruote folli posteriori.	

LO SMANTELLAMENTO

Lo smantellamento della ***PIATTAFORMA AEREA PK*** si effettua una volta raggiunta la fine della sua vita tecnica e operativa. Quindi si dovrà provvedere:

1	a scollegare dalla rete di alimentazione elettrica la macchina tramite la presa di corrente dell'impianto elettrico. **! PERICOLO !** **FOLGORAZIONE** **220 V – 380 V**	

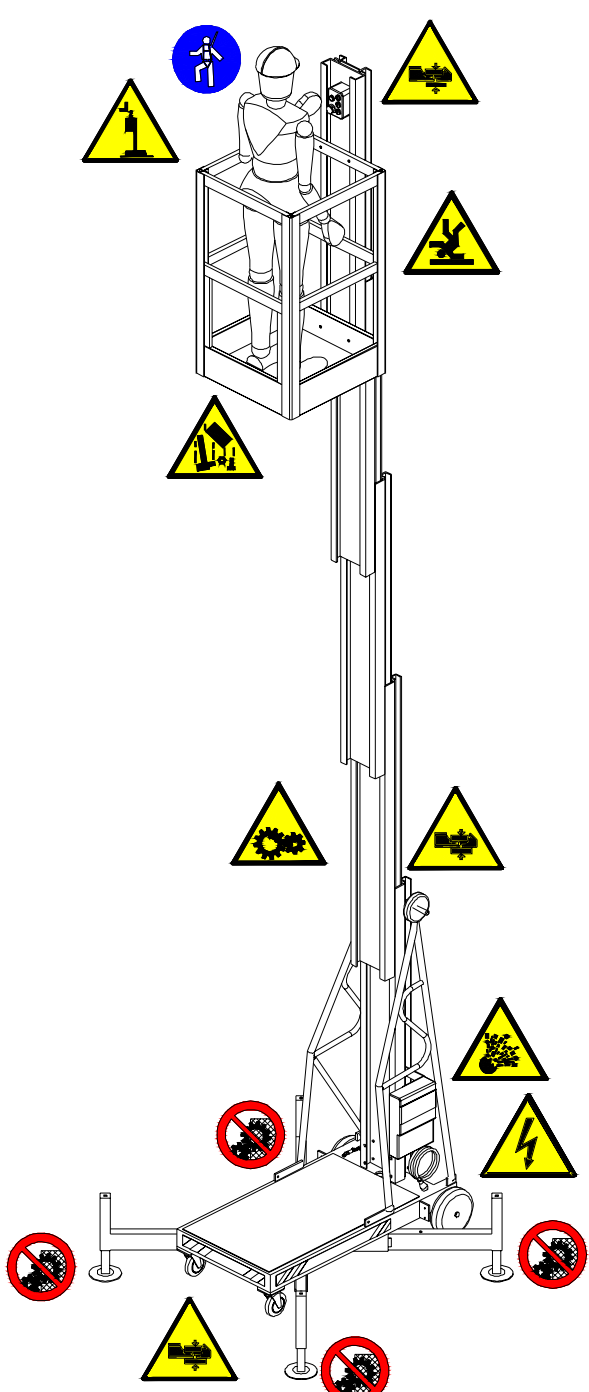
2	traslare o trasportare la macchina in un reparto dove possa avvenire lo smantellamento secondo le istruzioni descritte nel capitolo *ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO E L'IMMAGAZZINAMENTO.*	
3	a rimuovere l'olio presente nella centralina idraulica. **! ATTENZIONE !** **PER LO SMALTIMENTO SI DOVRANNO ADOTTARE I SISTEMI PREVISTI DALLE NORMATIVE VIGENTI.**	
4	a effettuare lo smantellamento di tutti gli elementi che compongono la macchina e depositarli su pallets tramite apparecchi di sollevamento, per gli elementi più pesanti, seguendo le modalità descritte nel capitolo *ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO E L'IMMAGAZZINAMENTO.*	

LIBRETTO MANUTENZIONE

La ***PIATTAFORMA AEREA PK*** dispone di un dispositivo di sicurezza sulla rottura a tensione della catene di sollevamento. Superato il limite, interviene automaticamente un dispositivo che interrompe l'alimentazione al circuito elettrico arrestando l'operazione di salita del cestello, tale dispositivo viene segnalato dal LED ROSSO *CCS* (Chain Control System) sulla gruppo dei comandi all'interno del cestello.

<table>
<tr><th>UNITA' DI TEMPO</th><th>INTERVENTO DA SVOLGERE</th><th>NOTE</th></tr>
<tr><td>3 MESI</td><td>– CONTROLLO STATO E LUBRIFICAZIONE CATENE;</td><td>Nel ripristinare la lubrificazione assicurarsi che le catene non siano sporche o intaccate da fango, calcinacci, ghiaccio o altri corpi estranei. Procedere ad una accurata pulizia delle catene prima di eseguire la loro lubrificazione.
La lubrificazione delle catene di sollevamento dovrà avvenire a pacco sfili completamente chiuso dalla parte superiore direttamente sulle ruote di rinvio a gravità.
Ved. CONTROLLI SULLE CATENE DI SOLLEVAMENTO</td></tr>
<tr><td>50 ORE
6 MESI</td><td>– LUBRIFICAZIONE ORGANI IN MOVIMENTO;
– CONTROLLO LIVELLO OLIO CENTRALINA IDRAULICA;
– REGISTRAZIONE RUOTE DI SCORRIMENTO;
– CONTROLLO EFFICIENZA DEI FINECORSA;
– CONTROLLO CCS (Chain Control System);</td><td rowspan="5">Controllare regolarmente:
➢la funzionalità degli elementi e, in presenza di sbalzi di temperatura;
➢l'elasticità dei cavi elettrici esterni;
➢gli interruttori in fase di carica delle batterie.

L'impianto oleodinamico richiede il costante controllo del livello dell'olio che deve essere sempre sufficiente e non devono riscontrarsi perdite nel circuito. In caso di utilizzo prolungato, di surriscaldamento è possibile che si verifichi un abbassamento del livello dell'olio sotto il minimo indicato sull'asta. L'olio fuoriuscirà dagli sfiati d'aria posti nella centralina o dalle guarnizioni e va rabboccato prima del riutilizzo con tipologia AGIP OSO 32 o similare.
Lo scorrimento degli sfili avviene su pattini dotati di ruote in nylon. Per ogni coppia di sfili sono montati quattro pattini, due superiori e due inferiori. Su ogni pattino sono posizionate 3 ruote, per un totale di 12 per ogni coppia di sfili: Su ogni pattino, una delle 3 ruote gira su un asse regolabile. Questo consente di registrare le stesse quando si usurano dando luogo ad un anomalo gioco delle parti in movimento con conseguente instabilità della struttura. Si raccomanda quindi di controllare il gioco delle ruote dopo le prime 50 ore di utilizzo e successivamente dopo ogni 100 ore.</td></tr>
<tr><td>100 ORE
1 ANNO</td><td>– RIPETERE I CONTROLLI DELLE 50 ORE / 6 MESI;
– SOSTITUZIONE OLIO CENTRALINA IDRAULICA;</td></tr>
<tr><td>200 ORE
2 ANNI</td><td>– RIPETERE I CONTROLLI DELLE 50 ORE / 6 MESI;
– CONTROLLO ELEMENTI DI FISSAGGIO;</td></tr>
<tr><td>300 ORE
3 ANNI</td><td>– RIPETERE I CONTROLLI DELLE 50 ORE / 6 MESI;
– SOSTITUZIONE OLIO CENTRALINA IDRAULICA;</td></tr>
<tr><td>400 ORE
4 ANNI</td><td>– RIPETERE I CONTROLLI DELLE 50 ORE / 6 MESI;
– CONTROLLO ELEMENTI DI FISSAGGIO;</td></tr>
</table>

CONTROLLI SULLE CATENE DI SOLLEVAMENTO	
INCONVENIENTE	**CAUSE**
Rumorosità delle catene	Se le catene non sono completamente lubrificate si possono udire rumori tipici. In questo caso si è in presenza di sfregamento metallo-metallo tra le giunzioni della catena che può condurre ad effetti di incollamento-slittamento che provocano un movimento non uniforme della piattaforma.
Ruggine superficiale	Le piastrine con superfici arrugginite sono facilmente riconoscibili grazie alla tipica colorazione marrone. La ruggine può condurre a rotture a fatica delle catene.
Ruggine sulle giunzioni	I punti di collegamento corrosi sono riconoscibili per la colorazione rosso-marrone. Tale fenomeno può generarsi per mancanza di lubrificazione o per utilizzo di grassi ed oli non adatti a penetrare nelle zone di giunzione.
Giunzioni rigide	Qualora le giunzioni non dovessero assumere una posizione diritta dopo aver abbandonato la carrucola di rinvio, la giunzione non è più utilizzabile. Questo fenomeno può essere causato da microsaldature a freddo o corrosione.
Perni ruotati	Sono conseguenze di una lubrificazione non corretta e dal precedente fenomeno delle giunzioni irrigidite. Il fenomeno è facilmente riconoscibile per la differenza delle posizioni delle ribatiture dei perni rispetto a quelle di fabbrica.
Fuoriuscita dei perni dalle sedi	E' una diretta conseguenza dei fenomeni di giunzioni rigide dei perni rotati.
Usura	E' importante esaminare se le piastrine di collegamento presentino un'usura elevata.
Piastrine rotte	E' il risultato di rottura a fatica causato da sovraccarico. Fenomeni di corrosione possono contribuire al verificarsi dell'inconveniente.
Perni rotti	Questo problema generalmente si presenta come risultato della corrosione delle giunzioni della catena. Poiché i perni di una stessa catena sono sottoposti alle medesime condizioni di carico e corrosione una rottura è generalmente seguita da altre. L'esperienza ha dimostrato che questo tipo di rottura non è sempre facile da riconoscere in quanto non vi sono evidenti cambiamenti nello stato delle catene soprattutto nella fase iniziale.
Allungamento della catena	Anche se la lubrificazione della catena è sempre avvenuta in maniera ottimale, il suo allungamento è inevitabile nel corso degli anni. Questo fenomeno è causato esclusivamente da usura nelle giunzioni della catena. Una catena viene considerata pericolosa se il suo allungamento ha raggiunti il 2%; in questo caso si deve provvedere immediatamente alla sua sostituzione.

OPTIONAL

CODICE	DESCRIZIONE	✓
SR 05	Sistema che consente ad un solo operatore di gestire le fasi di ribaltamento, trasporto, carico e scarico.	
DC 06	Kit alimentazione 24 V asportabile; include: 2 batterie; 1 carica-batterie; 1 contenitore;	
PC 01	Presa di corrente 220 V sul cestello con salvavita.	
AC 02	Allaccio aria compressa sul cestello, 6 bar.	
AT 10	Attacco al trattore.	
PS 08	Porta stabilizzatori.	
CA 09	Kit auditorium.	

PIATTAFORMA AEREA PK - ALLEGATO 1: LAYOUT MACCHINA

TIPO CESTELLO: STANDART

PORTATA 120 Kg

MODELLO	USO	PESO piattaforma Kg	PESO cestello Kg	C1 cm	C2 cm	H(A) cm	H(B) cm
PK8000	INTERNO	350	23	136	136	577	777
	ESTERNO	"		210	210		
PK10200	INTERNO	385		136	136	800	1000
	ESTERNO	"		210	210		
PK11800	INTERNO	470		172	172	1000	1200
	ESTERNO	"		255	255		
PK14000	INTERNO	522		172	172	1200	1400
	ESTERNO	"		300	300		
PK16000	INTERNO	542		300	300	1400	1600
	ESTERNO	"		500	500		

TIPO CESTELLO: GRANDE

PORTATA 200 Kg

MODELLO	USO	PESO piattaforma Kg	PESO cestello Kg	C1 cm	C2 cm	H(A) cm	H(B) cm
PK8000	INTERNO	350	31	172	172	577	777
	ESTERNO	"		255	255		
PK10200	INTERNO	385		210	210	800	1000
	ESTERNO	"		255	255		
PK11800	INTERNO	470		255	255	1000	1200
	ESTERNO	"		500	500		
PK14000	INTERNO	522		255	255	1200	1400
	ESTERNO	"		500	500		
-	–	–		–	–	–	–
	–	–		–	–		

TIPO CESTELLO: ROTANTE

PORTATA 120 Kg

MODELLO	USO	PESO piattaforma Kg	PESO cestello Kg	C1 cm	C2 cm	H(A) cm	H(B) cm
PK8000	INTERNO	350	88	210	210	577	777
	ESTERNO	"		–	–		
PK10200	INTERNO	385		210	210	800	1000
	ESTERNO	"		–	–		
PK11800	INTERNO	470		255	255	1000	1200
	ESTERNO	"		–	–		
PK14000	INTERNO	522		300	300	1200	1400
	ESTERNO	"		–	–		
-	–	–		–	–	–	–
	–	–		–	–		

TIPO CESTELLO: ESTENSIBILE

PORTATA 120 Kg

MODELLO	USO	PESO piattaforma Kg	PESO cestello Kg	C1 cm	C2 cm	H(A) cm	H(B) cm
PK8000	INTERNO	350	55	210	210	577	777
	ESTERNO	"		–	–		
PK10200	INTERNO	385		210	210	800	1000
	ESTERNO	"		–	–		
PK11800	INTERNO	470		255	255	1000	1200
	ESTERNO	"		–	–		
PK14000	INTERNO	522		300	300	1200	1400
	ESTERNO	"		–	–		
-	–	–		–	–	–	–
	–	–		–	–		

ALLEGATO 2 (SCHEMA ILLUSTRATIVO DEI RISCHI RESIDUI)

ALLEGATO 3 (SCHEMA DISPOSITIVI DI SICUREZZA)

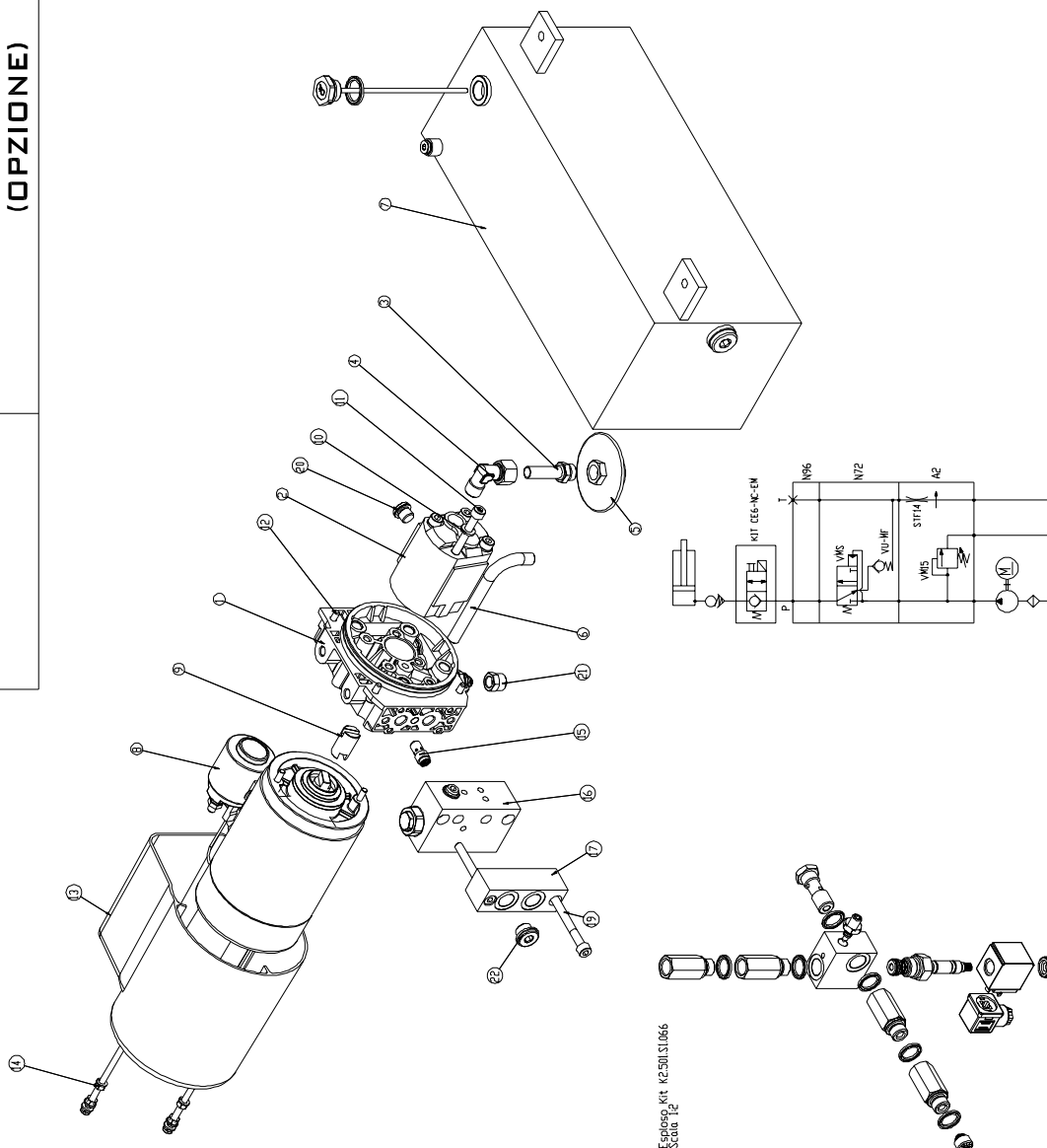
N	DISPOSITIVO	DESCRIZIONE FUNZIONI DI SICUREZZA
1		**BLOCCAGGIO DISCESA CESTELLO** **TIPO DI COMPORTAMENTO DELLA MACCHINA:** ARRESTO DEL CESTELLO DURANTRE LA DISCESA A 2 M DAL SUOLO **CAUSA:** ATTIVAZIOONE DISPOSITIVO DI SICUREZZA DISCESA CESTELLO **RIMEDIO:** CONTROLLARE LA PRESENZA DI PERSONALE SULLA VERTICALE DEL CESTELLO E AZIONARE LA DISCESA SECONDARIA
2		**INSERIMENTO STABILIZZATORI** **TIPO DI COMPORTAMENTO DELLA MACCHINA:** AL COMANDO DI SOLLEVAMENTO: BLOCCO DELLA MACCHINA + SEGNALE DI ALLARME **CAUSA:** INSERIMENTO ERRATO DEI PIEDI STABILIZZATORI **RIMEDIO:** CONTROLLARE IL CORRETTO INSERIMENTO DI TUTTI E QUATTRO I PIEDI STABILIZZATORI
3		**ROTTURA CATENA** **TIPO DI COMPORTAMENTO DELLA MACCHINA:** AL COMANDO DI SOLLEVAMENTO DEL CESTELLO: BLOCCO DELLA MACCHINA + SEGANLE DI ALLARME **CAUSA:** ROTTURA DI UNA DELLE DUE CATENE DI SOLLEVAMENTO **RIMEDIO:** ABBASSARE IMMEDIATAMENTE E COMPLETAMENTE IL CESTELLO: PROVVEDERE ALLA SOSTITUZIONE

ALLEGATO 3

SCHEMA DEI DISPOSTIVI DI SICUREZZA

PIATTAFORMA AEREA PK

ALLEGATO 4 (SCHEMA OLEODINAMICO – 220 V)

ALLEGATO 4 – 2 (SCHEMA OLEODINAMICO – 24 V)

Pos.	Q.tà	Codice	Descrizione
1	1	K39710190Z	A2 Collettore pressofuso gr.1
	1	K222559099	Collettore centralina K schema A1-A2
	1	C011805000	Rivetto AVDEL Ø8
	1	C0001S2115	Guarnizione OR 4437 (110.7x3.53)
	1	V388904A33	Valvola VM15 (molla 80-250 bar)
	1	R3897TA205	Tappo per cavità ritegno
2	1	C16401200C	Pompa 16 10A3,65X348N (3.65 cc/rev)
3	1	K234082000	Tubo aspirazione 3/8"BSPP L=155
4	1	C014004000	Raccordo estremità a gomito 3/8"
5	1	K225532000	Filtro a fungo Ø80 3/8" (90 micron)
6	1	K234716000	Tubo di scarica
7	1	K3976SE147	S124 Serbatoio rettangolare 8 litri
	1	K2300S2142	Serbatoio 8 litri
	2	C012204000	Tappo di scarico 1/2"BSPP con OR 128
	1	CR12008000	Tappo DIN 908 1/8"+rondella rame
	1	C165713000	Tappo Mintor TCLA3G 1/2"BSPP con asta l=160
	1	C012404000	Rondella Bonded 1/2" GM502
8	1	K39682497E	Motore C9724V 2000W +teleruttore 24V-150A
	1	C162096000	C97 Motore in C.C. 24V 2000W
	1	C165525000	Teleruttore 24V-150A
9	1	K3970TR008	Trascinamento E31
10	2	C012514000	Rondella Grower Ø8.4 UNI 1751
11	2	C010065000	Vite M8x95 UNI 5931
12	4	C010018000	Vite TCEI M6x16 UNI 5931
13	1	K229701000	Cuffia di protezione motore
14	1	K211518000	Kit montaggio cuffia su motore C91-C92
15	1	V38950100G	Valvola STF14 7l/min
16	1	G386071000	N72 Modulo con VMS+VU (2 bar) 1/4"
	1	V388810000	Valvola VMS autopilotata
	1	V389237000	VU 3/8"-MF Valvola di ritegno
17	1	G386095000	N96 Modulo per attacchi P e T 3/8"
18	1	K2501S1066	Kit Valvola CE6-NC-EM (24V) con VBA
	1	V389510000	Cartuccia valvola emergenza
	6	C012403000	Rondella Bonded 3/8" GM502
	4	V237505000	Colonneta M-F 3/8"
	1	V222301000	Bullone da 3/8"BSPP forato
	1	V389605E10	Valvola elettrica CE6-NC-EM
	1	C166401001	Solenoide S2-CE 24V C.C.
	1	C160001000	Connettore standard nero
	1	V232301000	Ghiera
	1	V389201A22	Valvola paracadute VBA 38
19	2	C010044000	Vite TCEI M8x70 UNI5931
20	1	CR12009000	Tappo DIN 908 1/4"+ rondella in rame
21	1	K232608000	Dado cieco per valvola di max VM15
22	1	CB12010000	Tappo DIN 908 3/8" + rondella Bonded

ALLEGATO 5 (SCHEMA ELETTRICO – 220 V)

MORSETTIERA

PE	L	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			0 24V	V 24	LA I.S.	LA R.C.	LA E.M.	V 24	V 24	D	S						C	C

LEGENDA

I1	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO	C1	CONTATTORE PRINCIPALE
D1	DEVIATORE	C2	CONTATTORE MOTORE
P1	PULSANTE CESTELLO SU' } COMANDI DA TERRA	M	MOTORE
P2	PULSANTE CESTELLO GIU'	CH	CONTAORE
P3	PULSANTE CESTELLO SU' } COMANDI DAL CESTELLO	V1	VALVOLA IDRAULICA
P4	PULSANTE CESTELLO GIU'	C	CONDENSATORE 60 uF
P5	PULSANTE CESTELLO GIU'	P	PRESA 220V
T1	TRASFORMATORE 50 VA 220/24V		
F1	FUSIBILE 0.5A		
F2	FUSIBILE 2A		
FC1	FINE CORSA ROTTURA CATENA		
FC2 ÷ FC5	FINE CORSA STABIILIZZATORI		
FC6	FINECORSA SICUREZZA DISCESA		
L1	SPIA VERDE PRESENZA TENSIONE		
L2	SPIA ROSSA EMERGENZA AL QUADRO		
L3	SPIA ROSSA AL CESTELLO ROTTURA CATENA		
L4	SPIA ROSSA AL QUADRO ROTTURA CATENA		
L5	SPIA VERDE PRESENZA STABILIZZATORI		
E1	EMERGENZA QUADRO		
E2	EMERGENZA CESTELLO		

PIATTAFORMA AEREA PK

SCHEMA ELETTRICO - 220 V

ALLEGATO 5

ALLEGATO 5 – 2 (SCHEMA ELETTRICO – 380 V – OPZIONE)

ALLEGATO 5 – 3 (SCHEMA ELETTRICO – 24 V – OPZIONE)

+	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
+ 24V	– 24V	LA I.S.	LA R.C.	LA E.M.			D	S					

ALLEGATO 5-4 (SCHEMA ELETTRICO–24 V PRESA SU CESTELLO–OPZIONE)

PE	L	N	+	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			+ 24V	– 24V	LA I.S.	LA R.C.	LA E.M.			D	S					

ALLEGATO 7 (FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI UTILIZZATORI)

AVVENUTA FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI UTILIZZATORI DELLA *PIATTAFORMA AEREA PK*

In ottemperanza a quanto disposto dagli art. 21 e 22 del Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994 (attuazione delle direttive del Consiglio 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE in materia di sicurezza e salute dei lavoratori durante il lavoro), con la presente dichiaro di aver preso visione del presente manuale riportante le istruzioni per l'uso e la manutenzione della *PIATTAFORMA AEREA PK* e di essere quindi stato informato e formato sui rischi per la sicurezza e per la salute, sulle misure di prevenzione e sui pericoli connessi all'utilizzo della stessa.

DATA	NOME E COGNOME OPERATORE	FIRMA OPERATORE	TIMBRO E FIRMA DITTA

ALLEGATO 8 (LAYOUT ADESIVI PRESENTI SULLA MACCHINA)